

Proposition d'un modèle explicatif de l'adoption du service « Sans contact »

Preliminary model for "Untact" service adoption

Dounia DAHAB

ISCAE Casablanca

Casablanca, Maroc

ddahab@groupeisca.ma

Fatine BOUQLILA

ISCAE Casablanca

Casablanca, Maroc

bouqlila@gmail.com

RÉSUMÉ

Cette recherche est motivée par la volonté de combler le manque de connaissances sur les facteurs impactant l'adoption du service sans contact, composante nouvelle du service électronique. En effet, l'adoption des technologies par le consommateur représente une préoccupation majeure pour la recherche et la pratique. Elle est considérée comme l'un des facteurs déterminants de réussite de tout projet numérique. Ainsi, notre recherche présente les principaux facteurs qui influencent la décision des consommateurs d'utiliser le e-service. Aussi, et en raison de la nouveauté des services sans contact, notre recherche vise à conceptualiser un modèle préliminaire regroupant en plus des facteurs d'adoption des e-services, des variables identifiées comme ayant un impact possible sur l'adoption de cette nouvelle technologie. Cette recherche a toute son importance au regard du contexte de la pandémie de la COVID 19 qui impose l'intégration d'une nouvelle variable dans notre modèle, à savoir la distanciation sociale. Les résultats de cette recherche, qui seront complétés par une étude empirique, pourront servir aux chercheurs intéressés par ce sujet et aux praticiens souhaitant concevoir et mettre sur le marché des services sans contact

Mots clés : e-service, adoption des technologies, services sans contact, distanciation sociale.

ABSTRACT

This research is motivated by the willingness to fill the knowledge gap on the factors impacting the adoption of "untact" service, a new component of electronic service. Indeed, the consumer adoption of technology is a major concern for research and practice. It is considered to be one of the determining factors for the success of any digital project. Thus, our research presents the main factors that influence consumers' decision to use e-service. Also, and due to the novelty of untact services, our research aims to conceptualize a preliminary model that includes, in addition to the e-service adoption factors, variables identified as having a possible impact on the adoption of this new technology. This research is important in the context of the COVID 19 pandemic, which requires the integration of a new variable in our model, namely social distancing. The results of this research, which will be complemented by an empirical study, can be used by researchers interested in this topic and by practitioners wishing to design and market untact services.

Keywords : e-service, technology adoption, untact services, social distancing.

To cite this article: DAHAB D., BOUQLILA F. (2020), « Proposition d'un modèle explicatif de l'adoption du service « Sans contact » », *Journal of Information Systems Management & Innovation*, Vol. 4, No. 2, pp. 4-16.

Available at: <https://revues.imist.ma/index.php/ISMI/issue/view/1667>

1. INTRODUCTION

Avec le développement des Technologies de l'Information et de la Communication et la popularité croissante d'Internet, l'utilisation généralisée du service électronique devient inévitable. Ainsi, son adoption par le consommateur doit être étudiée car elle représente le facteur le plus important qui conditionne sa réussite sur le marché.

En effet, l'avènement de l'Internet a modifié les transactions de service, passant des échanges face à face aux échanges à travers les services électroniques. Les services électroniques offrent aux consommateurs une plus grande commodité, des coûts de transaction moins élevés, un choix plus vaste et une plus grande accessibilité aux services en éliminant les contraintes d'espace et de temps (De Ruyter, Wetzels, & Kleijnen, 2001), (Rust & Kannan, 2003). Les services en ligne écartent les barrières géographiques (Featherman & Wells, 2010) et permettent aux clients d'effectuer des achats n'importe où dans le monde grâce au Net.

Cependant, l'adoption du e-service par le consommateur final représente le défi auquel est confronté la majorité des entreprises, qui doivent pour réussir, comprendre les facteurs qui encouragent ou découragent les consommateurs à emprunter leurs services. Aussi, en s'intéressant aux facteurs favorisant l'adoption de leurs services par les consommateurs, les entreprises arrivent à déceler un ou plusieurs avantages concurrentiels qui leur permettent de se distinguer (James, 2001).

Ainsi, de plus en plus de recherches universitaires se concentrent sur l'examen des déterminants de l'adoption des technologies car cette adoption par le consommateur demeure le principal obstacle au succès et au développement des technologies (Ben Mansour, 2016).

En effet, et dans le contexte du service électronique, cette adoption se produit lorsque le service électronique concerné répond aux exigences du client et le conduit à l'utiliser (Persad & Padayachee, 2015).

Cette recherche présente dans un premier lieu, les principaux facteurs impactant l'adoption des e-services par les consommateurs. Ensuite, à partir de l'analyse de ces facteurs et des recherches antérieures, elle propose un modèle conceptuel d'adoption d'un nouveau service qu'est le « Untact service » ou le « service sans contact ». Ce document est structuré comme suit : dans la première section, nous aborderons les facteurs ayant un impact sur l'adoption des e-services après avoir défini le concept de e-service. Dans la seconde section, nous présenterons le service sans contact, son émergence et ses principaux avantages, avant d'aborder dans la dernière section le modèle conceptuel proposé d'adoption du service sans contact.

Définition du e-service

Le service électronique, abrégé e-service, est un terme général qui fait référence aux services réalisés à travers les Technologies de l'Information et de la Communication. Le terme e-service peut être abordé dans plusieurs disciplines. Les deux principaux domaines d'application du e service sont les affaires électroniques (ou le commerce électronique) et l'administration en ligne (ou le non-commerce) (Kvasnicova, Kremenova, & Fabus, 2016). Il a plusieurs significations et sa définition dépend du domaine de son utilisation (Taherdoost, Sahibuddin, & Jalaliyoon, 2014). Dans notre étude, nous allons retenir la définition de (Kvasnicova et al., 2016) qui présente les services électroniques comme des activités fournies par un fournisseur à un destinataire, par le biais d'appareils d'information et de communication, en utilisant Internet ou un autre réseau électronique.

Après avoir défini le concept du e-service, nous allons présenter les principaux facteurs ayant un impact sur son adoption. Nous nous sommes appuyés sur l'étude réalisée par (Persad & Padayachee, 2015) qui a résumé plusieurs travaux étudiant l'adoption des services électroniques et avons regroupé ces facteurs en 2 catégories : facteurs favorisant l'adoption et facteurs l'empêchant.

2. FACTEURS D'ADOPTION DES E-SERVICES

2.1 Facteurs favorisant l'adoption des e-services

Plusieurs facteurs favorisant l'adoption des e-services ont été largement étudiés par les recherches précédentes. Nous en citons les principaux :

- **Performance de livraison / Facteur temps**

L'infrastructure utilisée dans la conception du e-service affecte considérablement la vitesse du service électronique, c'est-à-dire que plus la connexion est rapide, plus le service électronique est performant (K. Lee & Joshi, 2007). En effet, de nombreux services électroniques sont rejetés par les clients en raison d'une mauvaise conception du système, ce qui entraîne une réponse très lente de celui-ci (Aliyu, Bin, & Tasmin, 2012). En fournissant un contenu pertinent, bien présenté, avec une facilité de navigation, et en s'assurant que les besoins du client sont satisfaits et en mettant à sa disposition une infrastructure performante, le client estime et apprécie le gain de temps que lui procure l'utilisation du système (Aliyu et al., 2012) et est encouragé à l'utiliser.

- **Confiance, fidélité et influence sociale**

Si la vitesse du réseau est de bonne qualité et ne frustre pas l'utilisateur, si l'information pertinente est facilement accessible aux clients, si l'aide en ligne est disponible et si le système est convivial, les clients développent une confiance croissante dans la technologie du fournisseur de services (Eid, 2011). La perception de la sécurité et de la confidentialité influencent également la confiance des clients dans les e-services (Eid, 2011). Celle-ci augmente tout en renforçant leur fidélité, ce qui impacte positivement la rentabilité de l'entreprise. La fidélité et la confiance des clients sont également amplifiées par l'influence sociale. Cela se produit lorsque des clients satisfaits recommandent un service en ligne. L'influence sociale joue un rôle important dans l'adoption des services en ligne car toute transaction en ligne est perçue risquée (M. K. O. Lee, Shi, Cheung, Lim, & Sia, 2011).

- **Préférences des clients et personnalisation**

La personnalisation des services électroniques permet de répondre aux besoins spécifiques de chaque client et représente un avantage concurrentiel pour le fournisseur du service. A titre d'exemple, « Streamline », une épicerie en ligne (Bitner, Brown, & Meuter, 2000) propose à ses clients des services personnalisés en se basant sur leurs préférences, déterminées à partir de leur dernier achat. Cette entreprise, sur la base de ces éléments, arrive à déterminer quand le client a besoin d'une autre commande/livraison et de quoi il a besoin. De plus, elle lui propose certains avantages qui le poussent à consommer davantage.

2.2 Facteurs entravant l'adoption des e-services

La situation géographique et l'emplacement ne sont plus des facteurs qui limitent les possibilités de réaliser des affaires et d'attirer de nouveaux clients. Les services électroniques permettent d'offrir une variété de services partout dans le monde et 24h/24. Toutefois, en accédant à une multitude de services en ligne à

l'international, plusieurs risques surgissent, notamment, ceux liés à la sécurité et l'anxiété technologique. Ci-après une description détaillée de ces deux facteurs :

- **Techno-stress ou anxiété technologique**

Les changements constants et les personnalisations complexes augmentent le stress technologique (Ragu-Nathan, Tarafdar, Ragu-Nathan, & Tu, 2008) chez le consommateur. Par exemple, la surcharge de communication et d'information à laquelle est confrontée l'utilisateur, en permanence, peut créer un stress technologique. Aussi, la complexité des nouveaux appareils électroniques et les informations portant sur les dernières tendances technologiques peuvent également être la cause de ce stress (Tu, Tarafdar, Ragu-Nathan, & Ragu-Nathan, 2008). Pour réduire le stress technologique, les entreprises peuvent par exemple, proposer un soutien technique et des services d'assistance (Ragu-Nathan et al., 2008) pour accompagner le consommateur en cas de besoin.

- **Sécurité et risque perçu**

La sécurité est une préoccupation majeure car les clients se montrent réticents quant à la saisie des renseignements personnels en ligne. Des politiques de protection de la vie privée peuvent être utilisées pour assurer une sécurité maximale des données personnelles (Al Kailani & Kumar, 2011).

Le risque perçu est défini comme une incertitude quant aux conséquences négatives possibles de l'utilisation d'un produit ou d'un service (Al Kailani & Kumar, 2011). Les consommateurs préfèrent généralement, les services réalisés en face à face parce qu'ils estiment qu'il y a moins de risques (Featherman & Pavlou, 2003).

Après avoir présenté les principaux facteurs qui ont un impact sur l'adoption des services électroniques, la section ci-après aborde le nouveau service sans contact et ses principaux avantages.

3. UNTACT SERVICE OU SERVICE SANS CONTACT

Le développement d'appareils numériques intelligents et de technologies avancées ont permis l'apparition d'une nouvelle catégorie de e- service dénommée « Untact service » ou « service sans contact » (S. M. Lee & Lee, 2020).

Le service sans contact fait référence à un service qui est fourni sans rencontre en face à face entre les employés et les clients grâce à l'utilisation des technologies numériques. Il est généralement initié par le client qui désire un service sans s'engager dans une rencontre personnelle (Bordoloi S, Fitzsimmons J, 2018). Les services sans contact se répandent dans divers domaines de la vie quotidienne, comme la commande de nourriture dans les restaurants via des appareils numériques et la gestion des transactions financières sans passer par une agence bancaire grâce à des applications bancaires en ligne. Le potentiel de développement de cette technologie est encore très important (R. Kim et al., 2018) étant donné le changement des habitudes d'achat de certains consommateurs qui souhaitent prendre des décisions rapidement, facilement, par eux-mêmes et sans contact avec les autres (R. Kim et al., 2018), (D. H. Lee, 2018). Aussi, ce service présente une nouvelle opportunité pour le développement de certaines entreprises, qui s'engagent sur un processus de création de valeur conformément aux tendances de l'ère numérique, telles que la gestion centrée sur le client, la logique de domination des services et le désir des consommateurs d'éviter les tracas et de recevoir un service rapide (D. H. Lee, 2018), (D. H. Lee, 2019).

Pour que ce nouveau service puisse se développer et engendrer les bénéfices attendus, il est important qu'il soit accepté par le consommateur. Ainsi, la définition des facteurs qui pourraient favoriser

son adoption est nécessaire. Avant de détailler les facteurs qui pourraient avoir un impact sur l'adoption du service sans contact, nous avons jugé intéressant de présenter les principaux avantages offerts aux clients par les services sans contact. Nous nous sommes basés sur les travaux de (R. Kim et al., 2018) qui ont mis en avant les quatre avantages ci-après :

- Service rapide à tout moment : les clients n'aiment pas les procédures compliquées et veulent recevoir des services à tout moment en adoptant la stratégie « Do It Yourself » ;
- Pratique et en une seule fois : les clients n'aiment pas devoir se rendre à plusieurs destinations pour acheter des biens et des services ;
- Sans que personne ne le sache pour des raisons de confidentialité et de secret : beaucoup de personnes sont réticentes à exposer leur vie privée au monde extérieur ;
- Rien que pour moi : comme la technologie sans contact est basée sur l'exploitation des données et l'IA, les clients peuvent recevoir des services personnalisés adaptés à leurs préférences.

D'autres avantages, peuvent être évoqués notamment, la réduction des coûts et la satisfaction.

Après avoir présenté le service sans contact, la section suivante propose un modèle conceptuel d'adoption de ce nouveau service.

4. MODÈLE CONCEPTUEL D'ADOPTION DU SERVICE SANS CONTACT

Avant de d'aborder le modèle conceptuel d'adoption du service sans contact, nous présentons dans le paragraphe qui suit la méthodologie de recherche empruntée pour mettre en place notre modèle.

4.1 Méthodologie de recherche

La méthodologie utilisée pour élaborer le modèle conceptuel d'adoption du service sans contact est celle d'une analyse documentaire. En effet, plusieurs moteurs de recherche ont été utilisés pour faire ressortir les publications les plus récentes portant sur les déterminants d'adoption des nouvelles technologies, des e-services et des paiements mobiles (une catégorie de service électronique pouvant être réalisée à travers des technologies sans contact).

A partir de l'étude de ces publications (40 articles), un ensemble d'articles (12 articles), (Cf. tableau 1 en annexe) présentant un intérêt pour notre étude, a été retenu. Les documents sélectionnés ont ensuite été analysés afin de déterminer les construits de notre modèle ayant une influence possible sur l'intention d'adopter le service sans contact (variable dépendante du modèle). Cette revue de littérature nous a conduit à identifier le TAM (Technology Acceptance Model), (F. D. Davis, 1989), (Fred D. Davis & Venkatesh, 1996) comme le modèle le plus solide, le plus rigoureux et puissant pour expliquer et prévoir les intentions et le comportement d'utilisation de la technologie, (Venkatesh & Davis, 2000), (Zhang, Zhu, & Liu, 2012), (Marangunic & Granic, 2015). De ce fait, notre modèle conceptuel prend en considération les résultats des nombreux travaux ayant fait suite au TAM.

4.2 Modèle conceptuel

Le modèle ci-dessous (Cf. Figure 1) regroupe les principaux facteurs ayant un impact sur l'adoption des nouvelles technologies, des e-services et des paiements mobiles et qui pourraient avoir un effet direct ou indirect sur l'adoption du service sans contact (une catégorie des e-services). Aussi, nous nous sommes basés sur l'analyse des nouveaux besoins des clients, sur les spécificités des services sans contact par

rapport aux autres e-services, et sur les motivations et freins qui y sont associés (S. M. Lee & Lee, 2020) pour justifier notre choix.

Ces facteurs ont été regroupés dans des catégories conformément à certaines études antérieures, comme celles de (C. Kim, Mirusmonov, & Lee, 2010), (Atarodi, Berardi, & Toniolo, 2018) et (Pal, De', Herath, & Rao, 2019). Dans notre étude, nous avons retenu les trois catégories suivantes pour regrouper les facteurs d'adoption : les caractéristiques personnelles, les caractéristiques technologiques et les facteurs contextuels :

- Les caractéristiques technologiques: il s'agit de facteurs directement liés à la technologie à adopter, tels que les attributs de la technologie, sa maturité (Oh, Anderson, & Cruickshank, 2012) ainsi que les caractéristiques de l'innovation (ses attributs selon (Rogers, 2003)). Dans notre modèle, nous avons incorporé plusieurs variables, comme par exemple la commodité et le coût. Toutes les variables technologiques choisies ont un impact direct ou indirect sur l'adoption d'une nouvelle technologie, comme précisé, notamment par (Mou, Shin, & Cohen, 2017) et (Atarodi et al., 2018).
- Les caractéristiques personnelles représentent les caractéristiques des utilisateurs ou les différences individuelles et sont considérées comme les variables les plus importantes de réussite des systèmes d'information (Zmud, 1979), (Agarwal & Prasad, 1999), (Chen, Czerwinski, & Macredie, 2000), (Karahanna, Ahuja, Srite, & Galvin, 2002) et (Sun & Zhang, 2006). Notre modèle intègre plusieurs variables, telles que l'expérience et l'innovation personnelle. Toutes les variables personnelles intégrées dans notre modèle ont une influence directe ou indirecte sur l'adoption d'une nouvelle technologie, comme prouvé notamment par les auteurs (Atarodi et al., 2018), (Taherdoost, 2018) et (S. M. Lee & Lee, 2020).
- Les facteurs contextuels : un produit ne peut réussir si le contexte dans lequel il est introduit n'est pas favorable (Balachandra & Friar, 1997). Dans le domaine du comportement du consommateur, le contexte a une forte influence sur les décisions de consommation des individus. Les variables reprises au niveau du modèle ont une influence directe ou indirecte sur l'adoption d'une nouvelle technologie, comment précisé, notamment, par (Atarodi et al., 2018) et (Pal et al., 2019).

Aussi, il est à noter que nous avons incorporé au niveau de notre modèle, une nouvelle variable, qui d'après nos recherches, n'a jamais été étudiée dans les recherches portant sur l'adoption des nouvelles technologies. Il s'agit de la variable : distanciation sociale.

La distanciation sociale fait référence à la réduction des interactions entre les individus (De Vos, 2020). Cette variable a été abordée très régulièrement dans le contexte actuel marqué par la pandémie du COVID 19. Il s'agit de l'une des politiques les plus recommandées dans le monde pour réduire le risque de diffusion du virus SARS-CoV-2 pendant la pandémie (Xie, Liang, Dulebenets, & Mei, 2020).

De nombreux pays ont pris des mesures sans précédent pour empêcher les contacts sociaux et ralentir la propagation du virus. Ces mesures peuvent toutes être qualifiées de "distanciation sociale", et sont particulièrement efficaces pour les maladies (telles que la COVID-19) qui sont transmises par des gouttelettes respiratoires, lors d'un contact rapproché avec des personnes atteintes du virus (Wilder-Smith & Freedman, 2020).

La distanciation sociale a entraîné un changement dans les habitudes de consommation d'une part importante de la population. En effet, pendant la pandémie, certains consommateurs se sont tournés vers les achats en ligne et la livraison à domicile pour minimiser les contacts. Ceci a entraîné également la réduction des déplacements des consommateurs pour faire leurs achats (Shi, De Vos, Yang, & Witlox, 2019).

Aussi, il a été constaté une augmentation de l'utilisation des applications de vente au détail en ligne et des applications mobiles de commerce électronique par les utilisateurs inactifs et les nouveaux utilisateurs pendant cette période (Sahli, 2020).

A partir de ces éléments, nous avons jugé intéressant d'incorporer cette nouvelle variable dans notre modèle d'adoption du service sans contact. Ce choix peut être justifié par les deux principaux éléments suivants :

- La distanciation sociale impacte le comportement du consommateur et l'incite à privilégier la consommation en ligne dans le contexte de la pandémie et pourrait éventuellement l'inciter à adopter un nouveau service réalisé à distance qu'est le service sans contact ;
- Au-delà du contexte de la pandémie, certains consommateurs se sentent mal à l'aise ou gênés dans leurs relations humaines (Sweeney, Danaher, & McColl-Kennedy, 2015), (Verleye, 2015), (D. H. Lee, 2019) et préfèrent recourir à des services sans contact. Cette catégorie de clientèle présente alors une appétence à ces services et pourraient les adopter plus facilement.

Notre modèle conceptuel d'adoption du service sans contact se présente comme suit :

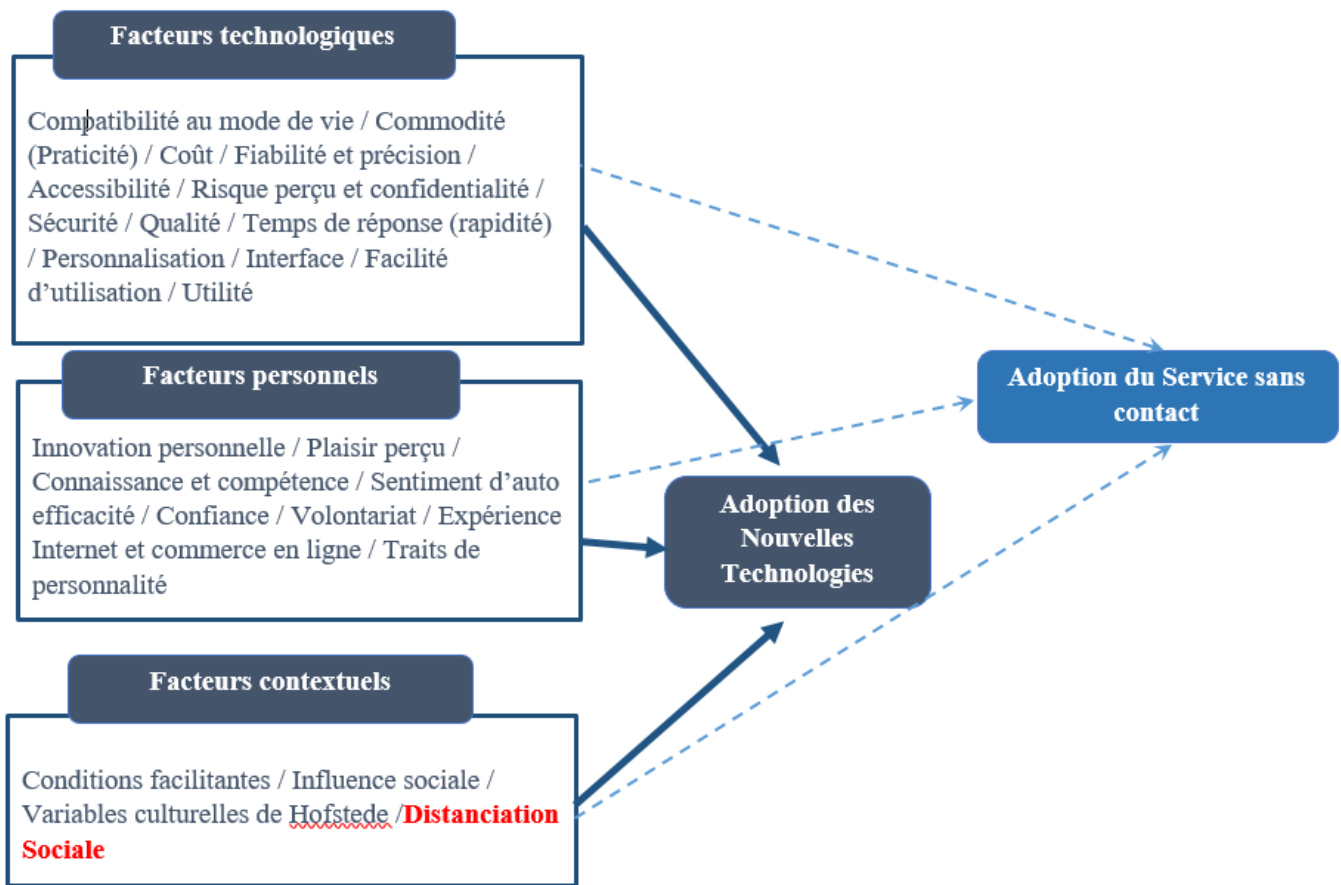


Fig. 1. Modèle conceptuel synthétisant les facteurs pouvant influencer l'adoption du service sans contact adapté de (Persad & Padayachee, 2015), (Atarodi et al., 2018) et (S. M. Lee & Lee, 2020).

Soulignons que les facteurs identifiés à partir de la littérature et repris au niveau de notre modèle sont des variables qui impactent positivement ou négativement l'adoption d'une nouvelle technologie et peuvent par conséquent, avoir une influence sur l'adoption du service sans contact qui représente une nouvelle technologie.

Il est à préciser que la position de ces variables dans le modèle n'est pas à ce stade de la recherche clairement déterminée. Ainsi, pendant l'élaboration des hypothèses, il est essentiel de reconnaître de manière causale les variables indépendantes, les modérateurs et les médiateurs. De plus, nous ne prétendons pas qu'il s'agit des seules variables pouvant expliquer l'adoption du service sans contact. Enfin, nous pensons que le cadre développé pourra contribuer à l'élaboration d'un modèle conceptuel rigoureux d'adoption du service sans contact, en sélectionnant les variables les plus adaptées, sachant, qu'à notre connaissance, aucune étude préalable n'a traité l'adoption du service sans contact.

5. CONCLUSION

Cette communication a présenté les facteurs qui ont un impact sur l'adoption des e-services, pour d'une part, faire ressortir ceux qui serviront à l'élaboration du modèle d'adoption du nouveau service sans contact et d'autre part, présenter aux fournisseurs des e-services les éléments sur lesquels ils peuvent se concentrer pour proposer à leurs clients des services adaptés, que ce soit pendant la phase de développement ou après la mise en marché du service et ce afin d'assurer leur adoption par les clients.

Ainsi, un modèle conceptuel a été élaboré en se basant sur ces facteurs et la recherche existante portant sur l'adoption des nouvelles technologies et sur les avantages du service sans contact. Ce dernier est d'autant plus d'actualité dans le contexte actuel marqué par COVID-19.

En effet, ce modèle met en avant des facteurs technologiques (la rapidité, la commodité...), des facteurs personnels tels l'auto-efficacité et l'innovation personnelle et des facteurs contextuels tels les conditions facilitantes (crise sanitaire) et l'influence sociale. Aussi, il évoque une nouvelle variable qui est la distanciation sociale, facteur pour la première fois intégré dans un modèle d'adoption d'une technologie.

Le modèle peut servir de base aux chercheurs intéressés par l'étude de l'adoption par le consommateur du nouveau service sans contact. Il peut être utilisé par les praticiens pour la compréhension des éléments clés qui serviront à la conception, l'amélioration et la mise en place des applications et services à distance atteignant un taux élevé d'adoption par les consommateurs. Toutefois, ce modèle conceptuel proposé présente néanmoins des limites, parmi lesquelles le fait de ne pas distinguer les facilitateurs des obstacles à l'adoption du service à distance. Aussi, et afin d'en vérifier la pertinence, l'étape ultérieure portera sur le choix des variables les plus pertinentes et l'élaboration d'hypothèses de recherche qui seront testées sur le terrain. Il s'agit là du prolongement naturel de ce travail qui consistera à vérifier la validité du modèle proposé.

6. REFERENCES

- Agarwal, R., & Prasad, J. (1999). Are Individual Differences Germane to the Acceptance of New Information Technologies? *Decision Sciences*, 30(2), 361–391. <https://doi.org/10.1111/j.1540-5915.1999.tb01614.x>
- Al Kailani, M., & Kumar, R. (2011). Investigating Uncertainty Avoidance and Perceived Risk for Impacting Internet Buying: A Study in Three National Cultures. *International Journal of Business and Management*, 6(5), 76–92. <https://doi.org/10.5539/ijbm.v6n5p76>
- Aliyu, A. A., Bin, R., & Tasmin, H. (2012). The Impact of Information and Communication Technology on Banks " Performance and Customer Service Delivery in the Banking Industry. *Int. J Latest Trends Fin. Eco. Sc*, 2(1).
- Atarodi, S., Berardi, A. M., & Toniolo, A.-M. (2018). Le modèle d'acceptation des technologies depuis 1986 : 30 ans de développement. *Psychologie Du Travail et Des Organisations*. <https://doi.org/10.1016/j.pto.2018.08.001>
- Balachandra, R., & Friar, J. H. (1997). Factors for success in r&d projects and new product innovation: a contextual framework. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 44(3), 276–287. <https://doi.org/10.1109/17.618169>

- Ben Mansour, K. (2016). An analysis of business' acceptance of internet banking: an integration of e-trust to the TAM. *Journal of Business and Industrial Marketing*, 31(8), 982–994. <https://doi.org/10.1108/JBIM-10-2016-271>
- Bitner, M. J., Brown, S. W., & Meuter, M. L. (2000). Technology Infusion in Service Encounters.: ROEHAMPTON ONLINE LIBRARY. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 28(1), 138–149.
- Bordoloi S, Fitzsimmons J, F. M. (2018). *Service management: operations, strategy, information technology*. 9th Edn. McGraw-Hill, New York.
- Chen, C., Czerwinski, M., & Macredie, R. (2000). Individual differences in virtual environments - introduction and overview. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 51(6), 499–507. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1097-4571\(2000\)51:6<499::AID-ASI2>3.0.CO;2-K](https://doi.org/10.1002/(SICI)1097-4571(2000)51:6<499::AID-ASI2>3.0.CO;2-K)
- Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319–340.
- Davis, Fred D., & Venkatesh, V. (1996). A critical assessment of potential measurement biases in the technology acceptance model: Three experiments. *International Journal of Human Computer Studies*, 45(1), 19–45. <https://doi.org/10.1006/ijhc.1996.0040>
- De Ruyter, K., Wetzels, M., & Kleijnen, M. (2001). Customer adoption of e-service: An experimental study. *International Journal of Service Industry Management*, 12(2), 184–207. <https://doi.org/10.1108/09564230110387542>
- De Vos, J. (2020). The effect of COVID-19 and subsequent social distancing on travel behavior. *Transportation Research Interdisciplinary Perspectives*, 5, 100121. <https://doi.org/10.1016/j.trip.2020.100121>
- Eid, M. I. (2011). Determinants of e-commerce customer satisfaction, trust, and loyalty in Saudi Arabia. *Journal of Electronic Commerce Research*, 12(1), 78–93.
- Featherman, M. S., & Pavlou, P. A. (2003). Predicting e-services adoption: A perceived risk facets perspective. *International Journal of Human Computer Studies*, 59(4), 451–474. [https://doi.org/10.1016/S1071-5819\(03\)00111-3](https://doi.org/10.1016/S1071-5819(03)00111-3)
- Featherman, M. S., & Wells, J. D. (2010). The Intangibility of e-Services: Effects on Perceived Risk and Acceptance. *Data Base for Advances in Information Systems*, 41(2), 110–131. <https://doi.org/10.1145/1795377.1795384>
- James, J. (2001). Information technology, cumulative causation and patterns of globalization in the third world. *Review of International Political Economy*, 8(1), 147–162. <https://doi.org/10.1080/09692290010010281>
- Karahanna, E., Ahuja, M., Srite, M., & Galvin, J. (2002). Individual differences and relative advantage: The case of GSS. *Decision Support Systems*, 32(4), 327–341. [https://doi.org/10.1016/S0167-9236\(01\)00124-5](https://doi.org/10.1016/S0167-9236(01)00124-5)
- Kim, C., Mirusmonov, M., & Lee, I. (2010). An empirical examination of factors influencing the intention to use mobile payment. *Computers in Human Behavior*, 26(3), 310–322. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2009.10.013>
- Kim, R., Jeon, M., Lee, H., Choi, J., Lee, J., Kim, S., ... Kwon, J. (2018). *Trend Korea 2018*. Miraebook Publishing Co., Seoul.

- Kvasnicova, T., Kremenova, I., & Fabus, J. (2016). From an Analysis of e-services Definitions and Classifications to the Proposal of New e-service Classification. *Procedia Economics and Finance*, 39(November 2015), 192–196. [https://doi.org/10.1016/s2212-5671\(16\)30282-9](https://doi.org/10.1016/s2212-5671(16)30282-9)
- Lee, D. H. (2018). Strategies for technology-driven service encounters for patient experience satisfaction in hospitals. *Technological Forecasting and Social Change*, 137, 118–127. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2018.06.050>
- Lee, D. H. (2019). Effects of key value co-creation elements in the healthcare system: focusing on technology applications. *Service Business*, 13(2), 389–417. <https://doi.org/10.1007/s11628-018-00388-9>
- Lee, K., & Joshi, K. (2007). An Empirical Investigation Of Customer Satisfaction With Technology Mediated Service Encounters In The Context Of Online Shopping. *Journal of Information Technology Management*, XVIII(2), 18–37.
- Lee, M. K. O., Shi, N., Cheung, C. M. K., Lim, K. H., & Sia, C. L. (2011). Consumer's decision to shop online: The moderating role of positive informational social influence. *Information and Management*, 48(6), 185–191. <https://doi.org/10.1016/j.im.2010.08.005>
- Lee, S. M., & Lee, D. H. (2020). “Untact”: a new customer service strategy in the digital age. *Service Business*, 14(1). <https://doi.org/10.1007/s11628-019-00408-2>
- Marangunić, N., & Granić, A. (2015). Technology acceptance model: a literature review from 1986 to 2013. *Universal Access in the Information Society*, 14(1), 81–95. <https://doi.org/10.1007/s10209-014-0348-1>
- Mou, J., Shin, D. H., & Cohen, J. (2017). Understanding trust and perceived usefulness in the consumer acceptance of an e-service: a longitudinal investigation. *Behaviour and Information Technology*, 36(2), 125–139. <https://doi.org/10.1080/0144929X.2016.1203024>
- Oh, K. Y., Anderson, A. R., & Cruickshank, D. (2012). Perceived barriers towards the use of e-trade processes by Korean SMEs. *Business Process Management Journal*, 18(1), 43–57. <https://doi.org/10.1108/14637151211215000>
- Pal, A., De', R., Herath, T., & Rao, H. R. (2019). A review of contextual factors affecting mobile payment adoption and use. *Journal of Banking and Financial Technology*, 3(1), 43–57. <https://doi.org/10.1007/s42786-018-00005-3>
- Persad, K., & Padayachee, K. (2015). The factors that influence customer e-services adoption. *South African Computer Journal*, 56(1). <https://doi.org/10.18489/sacj.v56i1.209>
- Ragu-Nathan, T. S., Tarafdar, M., Ragu-Nathan, B. S., & Tu, Q. (2008). The consequences of technostress for end users in organizations: Conceptual development and validation. *Information Systems Research*, 19(4), 417–433. <https://doi.org/10.1287/isre.1070.0165>
- Rogers, E. M. (2003). *Diffusion of Innovations*. 5th Ed., The Free Press, New York.
- Rust, R. T., & Kannan, P. K. (2003). E-service: A new paradigm for business in the electronic environment. *Communications of the ACM*, 46(6), 36–42. <https://doi.org/10.1145/777313.777336>
- Sahli, F. (2020). Coronavirus (Covid19): Quel impact sur le comportement d'achat en ligne des consommateurs tunisiens ? 2(3), 16–36.
- Shi, K., De Vos, J., Yang, Y., & Witlox, F. (2019). Does e-shopping replace shopping trips? Empirical evidence from Chengdu, China. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 122, 21–33. <https://doi.org/10.1016/j.tra.2019.01.027>

- Sun, H., & Zhang, P. (2006). The role of moderating factors in user technology acceptance. *International Journal of Human Computer Studies*, 64(2), 53–78. <https://doi.org/10.1016/j.ijhcs.2005.04.013>
- Sweeney, J. C., Danaher, T. S., & McColl-Kennedy, J. R. (2015). Customer Effort in Value Cocreation Activities: Improving Quality of Life and Behavioral Intentions of Health Care Customers. *Journal of Service Research*, 18(3), 318–335. <https://doi.org/10.1177/1094670515572128>
- Taherdoost, H. (2018). Development of an adoption model to assess user acceptance of e-service technology: E-Service Technology Acceptance Model. *Behaviour and Information Technology*, 37(2), 173–197. <https://doi.org/10.1080/0144929X.2018.1427793>
- Taherdoost, H., Sahibuddin, S., & Jalaliyoon, N. (2014). Features' Evaluation of Goods, Services and E-services; Electronic Service Characteristics Exploration. *Procedia Technology*, 12(January 2015), 204–211. <https://doi.org/10.1016/j.protcy.2013.12.476>
- Tu, Q., Tarafdar, M., Ragu-Nathan, T. S., & Ragu-Nathan, B. S. (2008). Improving end-user satisfaction through techno-stress prevention: Some empirical evidences. 14th Americas Conference on Information Systems, AMCIS 2008, 6, 3789–3796.
- Venkatesh, V., & Davis, F. D. (2000). Theoretical extension of the Technology Acceptance Model: Four longitudinal field studies. *Management Science*, 46(2), 186–204. <https://doi.org/10.1287/mnsc.46.2.186.11926>
- Verleye, K. (2015). The co-creation experience from the customer perspective: Its measurement and determinants. *Journal of Service Management*, 26(2), 321–342. <https://doi.org/10.1108/JOSM-09-2014-0254>
- Wilder-Smith, A., & Freedman, D. O. (2020). Isolation, quarantine, social distancing and community containment: Pivotal role for old-style public health measures in the novel coronavirus (2019-nCoV) outbreak. *Journal of Travel Medicine*, 27(2). <https://doi.org/10.1093/jtm/taaa020>
- Xie, K., Liang, B., Dulebenets, M. A., & Mei, Y. (2020). The impact of risk perception on social distancing during the COVID-19 pandemic in China. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(17), 1–17. <https://doi.org/10.3390/ijerph17176256>
- Zhang, L., Zhu, J., & Liu, Q. (2012). A meta-analysis of mobile commerce adoption and the moderating effect of culture. *Computers in Human Behavior*, 28(5), 1902–1911. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2012.05.008>
- Zmud, R. W. (1979). Individual Differences and Mis Success: a Review of the Empirical Literature. *Management Science*, 25(10), 966–979. <https://doi.org/10.1287/mnsc.25.10.966>

7. ANNEXE

Annexe 1. Etudes retenues sur l'adoption des nouvelles technologies, e-services et paiements mobiles

Auteurs	Objet de l'étude	Principales variables retenues
(Shajari & Ismail, 2011)	Détermination des facteurs favorisant l'adoption de l'administration électronique	Utilité perçue, facilité d'utilisation perçue, confiance, influence sociale, pertinence de l'emploi, image, qualité et compatibilité
(Andrews, Gajanayake, & Sahama, 2014)	Examen des facteurs qui influent sur l'adoption des dossiers de santé électroniques personnels	Auto-efficacité, risque et confiance
(Persad & Padayachee, 2015)	Détermination des facteurs qui influencent la perception des clients par rapport aux services électroniques	Temps de réponse, confiance, influence sociale, sécurité, personnalisation et risque perçu
(Slade, Dwivedi, Piercy, & Williams, 2015)	Détermination des facteurs affectant les intentions des non-utilisateurs britanniques d'adopter les paiements mobiles à distance	Innovation personnelle, confiance, le risque perçu et connaissance du paiement mobile
(Mou et al., 2017)	Etude de l'impact de la confiance sur l'intention d'utiliser les services électroniques	Utilité perçue, confiance et expérience
(Bailey, Pentina, Mishra, & Ben Mimoun, 2017)	Détermination des facteurs favorisant l'adoption des paiements contactless par les consommateurs américains.	Auto-efficacité, anxiété liée aux nouvelles technologies et préoccupations relatives à la protection de la vie privée
(Taherdoost, 2018)	Proposition d'un modèle qui étudie l'influence de certaines variables sur les intentions des utilisateurs à utiliser les services électroniques	Qualité, sécurité et satisfaction
(Liébana-Cabanillas, Marinkovic, Ramos de Luna, & Kalinic, 2018)	Prédiction des facteurs influençant la décision d'utiliser le paiement mobile NFC	Sécurité perçue, compatibilité perçue, normes subjectives, mobilité individuelle et capacité d'innovation personnelle
(Atarodiet al., 2018)	Analyse théorique sur l'utilisation du TAM et sur l'influence de toutes les variables externes sur l'adoption des TIC	Caractéristiques organisationnelles, caractéristiques des TIC, caractéristiques personnelles et autres variables
(Shankar & Datta, 2018)	Identification des facteurs affectant l'intention d'adoption du m-paiement en Inde	Facilité d'utilisation perçue, utilité perçue, confiance, auto-efficacité, norme subjective et innovation personnelle
(Hussain, Mollik, Johns, & Rahman, 2018)	Examen de l'adoption du m-paiement par un segment de consommateur Bangladesh	Compatibilité au style de vie, espérance de performance, espérance d'effort, conditions favorables et habitudes
(Pal et al., 2019)	Détermination des facteurs contextuels impactant l'adoption des paiements mobiles	Conditions facilitantes, influence sociale et valeurs culturels